



## COMPETITIVIDADE DO SISTEMA AGROINDUSTRIAL DA CARNE BOVINA NO ESTADO DO TOCANTINS

ANNA PAULA ARAÚJO; JOSÉ FERNANDO LUNCKES; WALDECY RODRIGUES;

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS

PALMAS - TO - BRASIL

waldecy@terra.com.br

APRESENTAÇÃO ORAL

Estrutura, Evolução e Dinâmica dos Sistemas Agroalimentares e Cadeias Agroindustriais

## COMPETITIVIDADE DO SISTEMA AGROINDUSTRIAL DA CARNE BOVINA NO ESTADO DO TOCANTINS

**Grupo de Pesquisa: Estrutura, Evolução e Dinâmica dos Sistemas Agroalimentares e Cadeias Agroindustriais**

### RESUMO

O objetivo deste trabalho é discutir e analisar a competitividade do sistema agroindustrial da carne bovina do Tocantins com base em alguns direcionadores, tendo como parâmetro as três unidades federativas que apresentam os maiores números em termos de abate e o maior volume de produção de carne bovina: Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e São Paulo. A cadeia produtiva da carne bovina do Tocantins apresenta um cenário em processo de formação e, em relação aos demais estados analisados, um desempenho competitivo ainda baixo. O exame detalhado da situação atual desta cadeia aponta que em todos os segmentos analisados: produção pecuária, abate e processamento, consumo e distribuição, os números indicam a necessidade de esforços na busca do desenvolvimento de fatores que gerem competitividade e que permitam aproximar o resultado do Tocantins dos líderes nacionais nesse setor.

Palavras-chave: Cadeia produtiva da carne, competitividade, Tocantins.

### ABSTRACT

The purpose of paper is to discuss and analyze the competitiveness of the agribusiness's meat from Tocantins based on some parameters. The agribusiness beef in Tocantins presented indicators of competitiveness revealed smaller than the other regional departments surveyed (Mato Grosso do Sul, Minas Gerais and Sao Paulo). The detailed examination of the current situation in this chain indicates that in all segments analyzed: livestock production, slaughtering and processing, consumption and distribution, the

numbers indicate the need for efforts in the pursuit of development of factors that generate competitiveness, which will bring the result of Tocantins of national leaders in that industry.

Keywords: agribusiness's beef, competitiveness, Tocantins.

## **1. INTRODUÇÃO**

O objetivo deste trabalho é discutir e analisar a competitividade do sistema agroindustrial da carne bovina do Tocantins com base em alguns direcionadores, tendo como parâmetro as três unidades federativas que apresentam os maiores números em termos de abate e o maior volume de produção de carne bovina: Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e São Paulo.

A análise da competitividade tem sido tema recorrente no Brasil, principalmente, a partir da década de 1990. É consenso entre os autores que a competitividade saiu da esfera das empresas, passando a ocorrer entre cadeias produtivas, sistemas industriais ou agroindustriais específicos. Esta mudança é fruto da globalização e da integração econômica de regiões e países. A competição passou a ser global, exigindo, tanto dos governos, quanto da iniciativa privada, o estabelecimento de políticas que contribuam para que os sistemas produtivos possam ter sustentabilidade, traduzida pela permanência ou ampliação da participação no mercado mundial.

O Brasil vem consolidando, ao longo dos últimos anos, a posição de 2º maior produtor mundial de carne bovina, assumindo, desde 2004, a posição de maior exportador do produto. No contexto da produção de carne bovina nos últimos anos, com base nos dados divulgados pelo Anuário da Pecuária Brasileira – ANUALPEC 2007, o destaque está no crescimento das exportações, que passaram de 370 mil toneladas equivalente carcaça em 1998, para 2.100 mil toneladas equivalente carcaça em 2006, gerando uma receita de 3.788.603 mil dólares. A taxa de desfrute no mesmo período passou de 22,88% para 28,57%.

Dentro do cenário nacional, o estado do Tocantins ocupa o 11º lugar no ranking de abate de bovinos e na produção de carne. Embora participe com menos de 2% do total da carne exportada pelo país, houve um significativo aumento nos índices de exportação, passando de 276.499 Kg em 2000 para 21.025.938 kg em 2006. Apesar de não ocupar as primeiras posições no ranking nacional, a pecuária bovina tocaninense é de extrema importância para a economia do Estado, que ainda gira muito em torno de atividades primárias.

A divisão do trabalho é feita em sete partes. Após a introdução são apresentados os aspectos conceituais de competitividade e sistemas agroindustriais. Na terceira parte são definidos os direcionadores que serão utilizados na análise e os procedimentos metodológicos para o desenvolvimento da pesquisa. Nas três partes subsequentes são abordadas: as características da produção primária da cadeia produtiva da carne bovina; o abate e o processamento; o consumo e a distribuição do produto. Ao final serão apresentadas as considerações conclusivas.

## **2. ASPECTOS CONCEITUAIS DE COMPETITIVIDADE E SISTEMAS AGROINDUSTRIAIS.**

Existem diversas definições de competitividade. FARINA (1999, p. 4) define competitividade como “a capacidade sustentável de sobreviver e, de preferência, crescer em mercados correntes ou novos mercados. A sustentabilidade implica em que essa posição seja consistente com a realização de lucros não negativos.” Esta definição vai ao encontro da definição de FERRAZ et. all.(1996), citados por SILVA e BATALHA (1999,

p. 10), que apresentam duas vertentes da competitividade: como “desempenho” e como “eficiência”.

A competitividade como desempenho é denominada também de competitividade revelada, pois está relacionada ao resultado de uma empresa ou de um produto, que possui uma determinada participação no mercado. No entendimento dos autores, a conquista dessa parcela do mercado resulta de decisões estratégicas dos agentes, homologadas pelo mercado. Sob este enfoque, a competitividade resultaria de estratégias individuais das firmas e não da ação coordenada e conjunta dos diversos componentes das cadeias produtivas.

Já a competitividade como eficiência está relacionada com o paradigma seminal da organização industrial: estrutura – conduta – desempenho. Este paradigma estabelece que o desempenho futuro de uma empresa ou de um setor possui relação direta com as suas opções estratégicas, consideradas as diversas limitações impostas pelo ambiente interno: limitações tecnológicas, organizacionais, gerenciais e financeiras. A partir da relação existente entre opções estratégicas e desempenho futuro, é possível prever o potencial de competitividade que esta empresa ou setor têm. Sob esta ótica há uma relação causal entre a conduta estratégica da firma e o seu desempenho eficiente. (SILVA e BATALHA, 1999, p. 10).

FARINA (1999, p. 7), todavia, afirma que a literatura de Organização Industrial tem sistematicamente mostrado que não há uma relação causal simples e unidirecional entre estrutura de mercado, a conduta (estratégia) das firmas e o desempenho do mercado. O ambiente competitivo é moldado pela interação entre a estrutura dos mercados, os padrões de concorrência, as características da demanda e a própria estratégia das firmas.

As abordagens até aqui apresentadas enfocam a firma como agente mais importante para a análise da competitividade dos diversos setores da economia. Sendo assim, o somatório das competitividades de todas as firmas resultaria na competitividade total do setor.

Esta forma de análise, porém, não considera ganhos que podem ser obtidos a partir do efeito sistêmico da atuação coordenada dos vários agentes que compõe uma cadeia produtiva. Essa ação coordenada pode resultar em diferentes formas de organizar as transações econômicas, possibilitando a redução dos custos de transação.

Os custos de transação se originam nas relações estabelecidas entre os agentes e são representados pela especificidade dos ativos, a frequência e a incerteza dos contratos formais e informais. Como enfatiza FARINA (1999, p. 3), na análise da competitividade devem ser consideradas as questões organizacionais e de concorrência, mesmo que isto represente desafios de ordem operacional. Estes desafios de ordem operacional estão relacionados com a dificuldade de mensuração da capacidade organizacional dos agentes, pois trata-se de medida qualitativa.

Diante dessas colocações, verifica-se que dentre os diferentes conceitos de competitividade, aquele que for adotado refletirá nos indicadores que deverão ser utilizados para a sua análise. Assim, indicadores de custos e produtividade representam eficiência que, por sua vez, pode ser considerada parte da competitividade. Além disso, a evolução na participação de mercado é indicador de resultado decorrente de vantagens competitivas conquistadas no passado. A inovação promovida em produtos e processos significa melhoria de desempenho e reflete em competitividade futura, fazendo parte das vantagens competitivas dinâmicas.

### **3. DIRECIONADORES E PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

SILVA e BATALHA (1999) propõe a utilização do enfoque sistêmico para a análise da competitividade de cadeias produtivas agroindustriais. Um sistema pode ser definido como a “disposição das partes ou dos elementos de um todo, coordenados entre si,

e que funcionam como estrutura organizada”. Deduz-se, com base neste conceito, que a cadeia produtiva como sistema pressupõe a interação entre seus diversos agentes de forma dinâmica, ocorrendo a troca de estímulos e informações.

O estudo da cadeia produtiva como sistema permite identificar os fatores que afetam o seu desempenho global (competitividade) e possibilita entender como ela funciona. Estes fatores são classificados por SILVA e BATALHA (1999) como: fatores controlados pela firma, fatores controlados pelo governo, fatores quase controláveis e fatores não controláveis.

Os autores citados apresentam uma proposta metodológica dividida em três partes para a realização do estudo da competitividade das cadeias produtivas. Inicialmente propõem a caracterização da cadeia produtiva para entender sua estrutura e funcionamento. Após, a seleção de direcionadores de competitividade, que nada mais são do que os fatores controláveis ou não controláveis, representados por estrutura de mercado, tecnologia adotada, gestão empresarial, insumos utilizados, ambiente institucional, entre outros. Estes direcionadores de competitividade devem ser divididos em subfatores para facilitar a análise. A terceira etapa consiste em verificar o impacto, em termos qualitativos, dos subfatores nos direcionadores de competitividade.

Para o desenvolvimento do presente trabalho será feita uma adaptação da proposta metodológica de SILVA e BATALHA (1999). Na etapa inicial é apresentada a caracterização da cadeia produtiva da carne bovina do Estado do Tocantins. Em seguida serão analisadas as etapas da produção pecuária (produção primária), do abate e processamento e do consumo e distribuição, confrontando os indicadores com os dados de cadeias produtivas dos estados de Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e São Paulo, utilizadas como parâmetros para a análise da competitividade.

#### **4. CARACTERIZAÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA DA CARNE BOVINA NO TOCANTINS**

Localizado na região norte do Brasil, o Estado do Tocantins ocupa 3,26% do território nacional e contava com uma população estimada em 2005 de 1.305.728 habitantes, com 74,32% localizados na área urbana e 25,68% na área rural (IBGE, 2005). A Secretaria da Agricultura do Estado do Tocantins informa que o Estado possui uma área total de 27.842.070 de hectares, com 50% dessa área (13.852.070 ha) aptos à produção agrícola. Desta área potencial, 7.500.000 ha são pastagens e 600.000 ha são utilizados atualmente pela agricultura, restando uma área inexplorada de 5.750.000 hectares.

Ainda conforme o IBGE (2005) a Região Norte do Brasil possuía 20,03% do rebanho nacional de bovinos, ficando o Estado do Tocantins com 3,84% do rebanho brasileiro, situando-se em 11º lugar no ranking nacional. O rebanho tocantinense de bovinos, no ano de 2005, era composto de 7.961.926 cabeças, e destas, aproximadamente 470.338 cabeças eram de gado leiteiro. Assim, 94,1% do rebanho bovino correspondiam a gado de corte, atividade que, segundo a Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Tocantins - ADAPEC, envolvia, naquele ano, 60.161 produtores.

A atividade pecuária no Estado do Tocantins é realizada essencialmente de forma extensiva. Segundo o ANUALPEC (2007), em 2006 o Estado possuía 60.900 cabeças de gado confinadas e 108.810 em semi-confinamento, o que representa apenas 2,30% do total do rebanho existente no Estado. A criação extensiva resulta da disponibilidade de áreas propícias a pastagens, enquanto o confinamento exige maiores investimentos em instalações, além de gastos com a suplementação alimentar que requerem um controle mais rígido dos custos de produção.

Embora a atividade pecuária esteja presente em praticamente todo o Estado, o lado ocidental do Rio Tocantins apresenta um nível de desenvolvimento superior em relação à região oriental, pois representa cerca de 80% do total do rebanho.

TABELA 1 - DISTRIBUIÇÃO DA BOVINOCULTURA NO ESTADO DO TOCANTINS - 2005

Mesorregiões, Microrregiões	Bovinos	%
Tocantins	7 961 926	100,00
Região Ocidental do Tocantins	6 364 913	79,94
Bico do Papagaio	722 053	9,07
Araguaína	1 730 600	21,74
Miracema do Tocantins	1 577 570	19,81
Rio Formoso	1 258 130	15,80
Gurupi	1 076 560	13,52
Região Oriental do Tocantins	1 597 013	20,06
Porto Nacional	395 348	4,97
Jalapão	376 190	4,72
Dianópolis	825 475	10,37

Fonte: ADAPEC 2007

A cadeia da carne bovina no Estado do Tocantins está representada na figura 1, incluindo seus principais elos, seus atores e conexões.

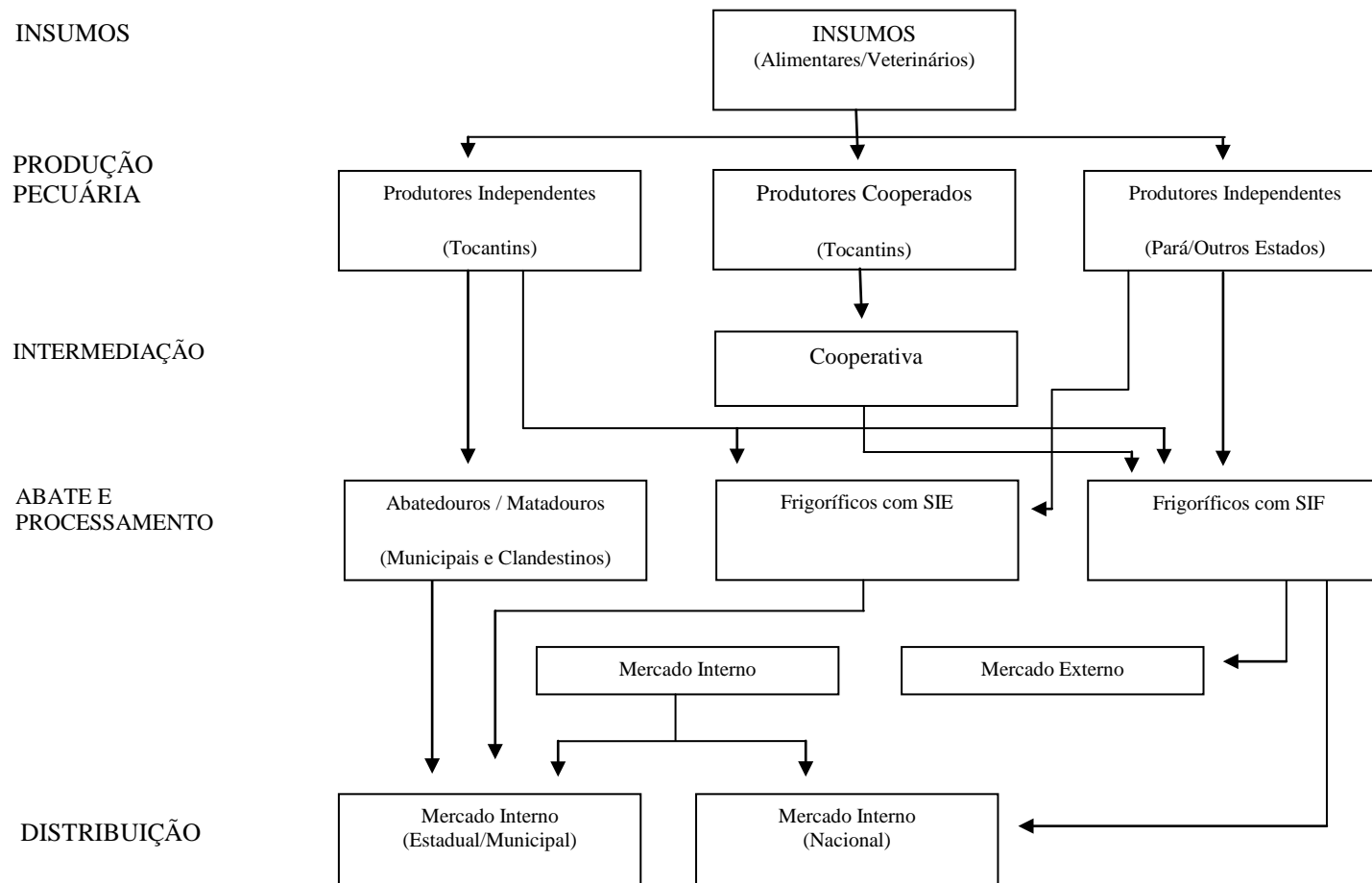
No segmento de produção pecuária, observa-se a existência de três sistemas de produção nas relações entre a atividade de criação e a estrutura de abate e processamento. Foram identificados os produtores independentes do Tocantins, produtores independentes de outros Estados e ainda o sistema de produtores cooperados. Todos eles atendem a planta industrial e apenas os primeiros abastecem os abatedouros/matadouros.

Em alguns casos aparece a figura do intermediário na negociação entre os produtores independentes e os frigoríficos. A relação entre estes agentes é bastante informal, não existindo o estabelecimento de contratos formais prévios entre as partes. A negociação geralmente ocorre quando o gado está no ponto de abate e o produtor negocia livremente com qualquer frigorífico ou com o intermediário.

A inclusão dos produtores de outros Estados no fornecimento de animais para o abate só foi possível a partir da quebra da barreira sanitária, desencadeada, em parte, pela alta ociosidade existente nos frigoríficos. O Estado, por ser considerado área livre da febre aftosa, dificultava a entrada de animais de outros estados.

No setor de abate e processamento, verificou-se que a atividade é desenvolvida por abatedouros/matadouros, que atendem especificamente a demanda local (dentro do Estado), por frigoríficos com SIE – Sistema de Inspeção Estadual, vinculados basicamente à demanda nacional e regional, e por frigoríficos com SIF – Sistema de Inspeção Federal, considerados mais modernos e voltados para a demanda nacional e exportação.

FIGURA 1 - FLUXOGRAMA DA CADEIA PRODUTIVA DA CARNE BOVINA DO TOCANTINS - 2007



**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural

## 5. AVALIAÇÃO COMPARATIVA DOS MECANISMOS IMPULSIONADORES DA COMPETITIVIDADE

Procura-se, neste tópico, desenvolver uma breve análise comparativa a partir de dados secundários. A mensuração dos resultados quantitativos desta cadeia, especificamente dos segmentos de abate, processamento e distribuição, é apresentada a partir da evolução de dados relativos a volume de abate, produção de carne, consumo per capita e exportação. Os indicadores aqui apresentados consubstanciam o instrumento de análise que permite antever o potencial competitivo, possibilitando a comparação entre cadeias produtivas dos diferentes estados.

### 5.1 PRODUÇÃO PECUÁRIA, ABATE E PROCESSAMENTO

#### 5.1.1 Produção Pecuária

A produção da carne bovina pode ser dividida em três segmentos: a produção primária, caracterizada como aquela que acontece da “porteira para dentro”, envolvendo todos os aspectos relacionados à cria, recria e engorda, com os insumos e fatores de produção necessários ao processo. O segundo segmento é a industrialização frigorífica e o terceiro a distribuição varejista e de exportação.

A produção primária na cadeia da carne bovina é composta por produtores independentes do Tocantins, produtores cooperados e produtores independentes de outros estados. Segundo a ADAPEC, o total de produtores (independentes e cooperados) do Tocantins, em 2007, é de 64.934, e o total do rebanho informado por essa mesma fonte, de 7.325.033 cabeças.

TABELA 2 – REBANHO E PRODUTORES DE BOVINOS DO TOCANTINS 2004-2007

Rebanho Bovina e Quantidade de Produtores do Tocantins 2004 - 2007		
Ano	Rebanho Bovino	Nº Produtores
2004	7.881.013	59.517
2005	7.752.574	60.161
2006	7.628.225	64.080
2007	7.325.033	64.934

Fonte: ADAPEC 2007

Em se tratando de efetivo rebanho, o Tocantins se situa no 11º lugar no ranking nacional. Quando comparado aos três estados objetos de análise desse trabalho, percebe-se que o Tocantins apresenta crescimento, situação que difere dos demais avaliados, pois estes apresentam uma leve queda no número de bovinos.

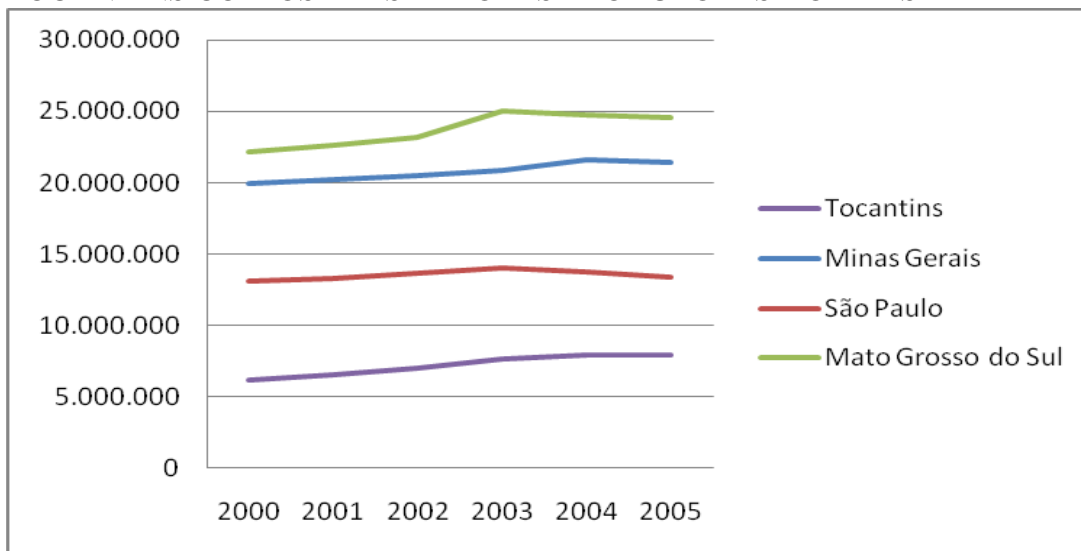


**SOBER**

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural



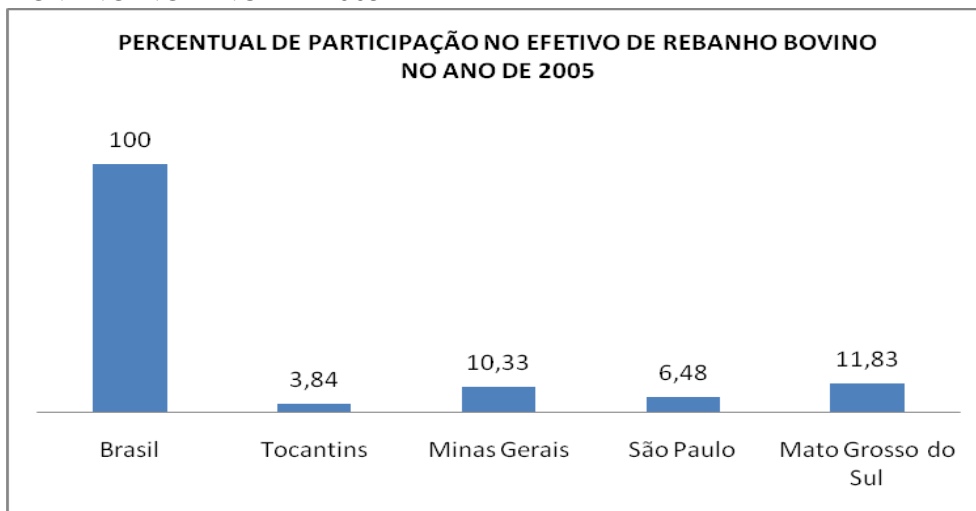
**GRÁFICO 1 – COMPARATIVO DE EFETIVO DE REBANHO BOVINO DO TOCANTINS COM OS TRÊS MAIORES PRODUTORES DO BRASIL**



Fonte: IBGE 2005

Em termos nacionais, o Tocantins participa com 3,84% de todo o rebanho, enquanto Minas Gerais e Mato Grosso do Sul representam respectivamente, 10,33% e 11,83%. O rebanho tocantinense já se aproxima da participação de São Paulo que é 6,48% em relação ao efetivo nacional. Considerando, a partir dos dados analisados, que este último vem decrescendo, a tendência demonstrada é um distanciamento cada vez menor entre esses estados.

**GRÁFICO 2 – PERCENTUAL DE PARTICIPAÇÃO NO EFETIVO DE REBANHO BOVINO NO ANO DE 2005**



Fonte: IBGE 2005



**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural

### 5.1.2 Abate e Processamento

A caracterização da cadeia produtiva da carne bovina desenvolvida neste trabalho permitiu identificar, no segmento de abate e processamento, três modalidades de organização, classificadas em matadouros ou abatedouros, que atendem quase que exclusivamente o mercado consumidor dentro do Estado – não havendo disponibilidade de números oficiais que informam a quantidade desses estabelecimentos; indústrias frigoríficas com SIF (Serviço de Inspeção Federal) – formada por 13 frigoríficos; e por indústrias frigoríficas com SIE (Serviço de Inspeção Estadual) – formada por 4 frigoríficos (Tabelas 3 e 4).

TABELA 3 – CAPACIDADE DE ABATE E OCIOSIDADE DAS INDÚSTRIAS FRIGORÍFICAS COM SIF NO ESTADO DO TOCANTINS – ANO DE 2005

EMPRESA	CAPAC/ABATE/MÊS	ABATE/MEDIO/MÊS	OCIOSIDADE
COOPERFRIGU	17.500	13.517	3.983
FRINORTE	18.750	14.022	4.728
BOI FORTE	16.000	14.051	1.949
FRINORTE COLINAS	10.000	8.087	1.913
FRIGOPALMAS	8.000	1.639	8.558
SANTA MARINA	10.000	6.526	3.897
BOI BRASIL	8.000	4.800	5.368
MARGEN PARAÍSO	11.700	7.853	5.924
MARGEN N OLINDA	10.400	8.782	3.400
ARAGOTINS	9.000	IMPLANTADO	9.000
LEAL	0	Em Construção	0
FRIG. CARIRI	0	Em construção	0
BOCATO	0	Em construção	0
<b>TOTAL</b>	<b>119.350</b>	<b>79.277</b>	<b>48.720</b>

Fonte: SINDICARNES

TABELA 4 – CAPACIDADE DE ABATE E OCIOSIDADE DAS INDÚSTRIAS FRIGORÍFICAS DO TOCANTINS COM SIE – ANO 2005

EMPRESA	CAPAC/ABATE/MÊS	ABATE/MEDIO/MÊS	OCIOSIDADE
COM. CARNE	4.680	816	3.864
PAULON E MAIA	1.300	706	594
FRIG. IDEAL	5.000	1.421	3.579
ASSOCARNE	3.900	2.286	1.614
<b>TOTAL</b>	<b>14.880</b>	<b>5.229</b>	<b>9.651</b>

Fonte: SINDICARNES



**SOBER**

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural



As tabelas 3 e 4 demonstram a existência de capacidade ociosa em todos os frigoríficos do Estado. Mesmo assim, ocorreram investimentos no setor por parte de empresas líderes no mercado nacional de carnes, através da aquisição de frigoríficos já existentes no Estado. Exemplo disso é o investimento feito pela Indústria e Comércio de Carnes Minerva Ltda., em maio de 2007, na aquisição do Frigorífico Aragatins Ltda., localizado na cidade de Araguaína.

A Indústria e Comércio de Carnes Minerva Ltda. possui três complexos industriais e três centros de distribuição localizados nos estados de São Paulo, Goiás, Mato Grosso e Pará, sendo o terceiro maior exportador de carne do Brasil. O investimento foi feito com o objetivo de produzir carne para a exportação. Atualmente, a capacidade de abate da unidade adquirida é de 200 cabeças/dia, mas há a previsão de chegar a 800 cabeças/dia até o final do ano. Outro negócio em fase de conclusão é a aquisição do Frinorte Alimentos Ltda, em Araguaína, pelo Grupo Bertin, indicando o interesse dos investidores no potencial do Estado (JORNAL DO TOCANTINS, 2007).

A ociosidade apresentada pelos frigoríficos do Estado, de acordo com o SINDICARNES, tem como principais causas a venda de bezerros para outros estados e a saída de gado vivo para abate em frigoríficos localizados fora do Tocantins. A venda de bezerros, assim como a saída de gado vivo do Estado, fazem com que se reduza o quantitativo de gado gordo ofertado pelos produtores aos frigoríficos locais. Em ambos os casos há incentivos tributários, com a redução da base de cálculo do ICMS – Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços.

A reivindicação das indústrias frigoríficas em relação à saída do gado bovino para abate em outros estados é de que não haja incentivos tributários, fazendo com que a industrialização ocorra dentro do Tocantins. Esta reivindicação é pertinente, uma vez que o abate em frigoríficos de outros estados é prejudicial para a economia tocantinense sob vários aspectos, pois não há agregação de valor ao produto primário, fazendo com que haja menos geração de tributos, emprego e renda, refletindo no grau de desenvolvimento do Estado.

Na tabela 5 são apresentados: a evolução do efetivo rebanho<sup>1</sup>, o movimento de abate, a produção de carne e a taxa de desfrute de bovinos do Brasil, Tocantins, Minas Gerais, São Paulo e Mato Grosso do Sul, no período de 2000 a 2007, segundo o ANUALPEC 2007.

---

<sup>1</sup> O efetivo de rebanho no Tocantins apresenta dados divergentes, variando de acordo com a fonte consultada. Enquanto para IBGE o total do rebanho em 2005 é 7.961.926 cabeças, o ANUALPEC 2007 – Anuário da Pecuária Brasileira, editado pela Agra FNP Pesquisas Ltda, aponta um total de 5.952.316 cabeças para o mesmo ano. Esta divergência entre dados dificulta uma análise mais precisa. Todavia, fez-se a opção por trabalhar com os números do ANUALPEC 2007, por este conter informações de 2006 e apresentar perspectiva para o ano de 2007.

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural

TABELA 5 – EFETIVO REBANHO, MOVIMENTO DE ABATE, PRODUÇÃO DE CARNE, TAXA DE DESFRUTE NO BRASIL, TOCANTINS, MINAS GERAIS, SÃO PAULO E MATO GROSSO DO SUL (CABEÇAS)

Região	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007(*)
<b>EFETIVO DE REBANHO (CABEÇAS)</b>								
<b>Brasil</b>	<b>160.526.413</b>	<b>164.508.309</b>	<b>169.186.249</b>	<b>171.798.603</b>	<b>172.866.877</b>	<b>171.391.790</b>	<b>164.961.961</b>	<b>159.340.505</b>
Tocantins	5.624.409	5.753.073	5.915.359	5.986.337	5.968.410	5.952.316	5.860.485	5.804.050
Minas Gerais	19.668.693	20.122.371	20.601.230	20.828.626	20.669.417	20.254.770	19.225.116	18.248.083
São Paulo	12.172.500	12.165.301	12.299.992	12.418.259	12.387.286	11.930.437	10.923.607	9.982.534
Mato Gr.Sul	20.539.048	20.643.650	20.761.704	20.648.594	20.395.966	19.937.419	18.732.685	17.680.566
<b>MOVIMENTO DE ABATE (CABEÇAS)</b>								
<b>Brasil</b>	<b>34.730.065</b>	<b>35.951.209</b>	<b>37.074.828</b>	<b>38.809.376</b>	<b>40.831.271</b>	<b>44.008.692</b>	<b>47.143.806</b>	<b>43.862.130</b>
Tocantins	977.149	921.530	994.648	1.119.476	1.217.679	1.301.227	1.404.148	1.333.977
Minas Gerais	4.047.263	4.106.930	4.243.699	4.506.709	4.849.472	5.300.215	5.924.335	5.438.716
São Paulo	4.973.095	4.930.229	4.704.099	4.712.093	5.007.314	5.375.775	5.628.783	5.031.017
Mato Gr.Sul	4.121.752	4.429.518	4.593.445	4.686.171	4.789.423	5.164.713	5.741.290	5.174.347
<b>PRODUÇÃO DE CARNE (ton equiv. Carcaça)</b>								
<b>Brasil</b>	<b>6.497.141</b>	<b>6.785.425</b>	<b>6.933.574</b>	<b>7.125.692</b>	<b>7.510.320</b>	<b>8.069.580</b>	<b>8.581.686</b>	<b>8.126.134</b>
Tocantins	188.472	173.718	182.417	198.789	219.036	235.928	251.506	240.067
Minas Gerais	717.321	726.461	749.576	776.044	830.277	907.359	1.002.528	937.601
São Paulo	952.758	945.574	891.990	880.336	937.233	1.003.989	1.047.854	948.956
Mato Gr.Sul	742.028	840.976	855.341	856.341	873.127	932.370	1.016.973	939.701
<b>TAXA DE DESFRUTE (Relação entre o número de animais abatidos e o total de cabeças no rebanho)</b>								
<b>Brasil</b>	<b>21,6</b>	<b>21,9</b>	<b>21,9</b>	<b>22,6</b>	<b>23,6</b>	<b>25,7</b>	<b>28,6</b>	<b>27,5</b>
Tocantins	17,6	16,4	17,3	18,9	20,3	21,8	23,6	22,8
Minas Gerais	20,9	20,9	21,1	21,9	23,3	25,6	29,2	28,3
São Paulo	41,0	40,5	38,7	38,3	40,3	43,4	47,2	46,1
Mato Gr.Sul	21,2	21,6	22,3	22,6	23,2	25,3	28,8	27,6

\*Estimativa

Fonte: ANUALPEC 2007

No ano de 2006, foram abatidas em torno de 1,4 milhão de cabeças de gado bovino no Tocantins. Desse abate, aproximadamente 72% são realizados e registrados formalmente em estabelecimentos com inspeção, e em torno de 28% são efetuados sem



**SOBER**

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural



registro em alguns dos matadouros/abatedouros com inspeção municipal. Contudo, verifica-se que os abates com sistema de inspeção federal representam algo próximo de 94% da média de abates inspecionados. Nessa atividade ainda persistem situações de abate clandestino, em grande parte resultante dos frágeis mecanismos de controle da fiscalização sanitária municipal e estadual.

A competitividade do setor no segmento de abate é constatada através da comparação entre os três estados analisados no trabalho. O Tocantins demonstra crescimento de 43,70% no período de 2000 a 2006. Minas Gerais, São Paulo e Mato Grosso do Sul obtiveram crescimento respectivo de 46,38%, 13,18%, 39,29%. O Estado acompanha o crescimento desses estados, com exceção de São Paulo que o número apresenta pequena evolução no período. No entanto, apesar de estar superando a média nacional em crescimento percentual, que é de 35,74% (Brasil), os números do Tocantins de abate/cabeça, ainda estão muito abaixo dos praticados nos estados analisados.

Pode-se verificar também a existência de uma baixa competitividade no que se refere à produção de carne bovina. O Tocantins atinge, em média, apenas 24,5% da produção dos estados estudados e 2,93% da produção nacional.

A taxa de desfrute, um dos mecanismos usados para avaliar a competitividade das cadeias produtivas de carne, porque representa a relação entre o número de animais abatidos e o total de efetivo do rebanho, traduzindo a eficiência do sistema, demonstra no Tocantins um resultado abaixo dos líderes nacionais analisados. Entretanto, não apresenta um distanciamento muito grande de Minas Gerais, Mato Grosso do Sul e Brasil, ficando em torno de 5 ou 6 pontos percentuais. Contudo, quando comparado ao líder nacional, São Paulo, percebe-se que há um desafio a ser vencido. São Paulo abateu em 2006 47,6% do seu rebanho, o que mostra uma eficiência na estrutura de produção da carne bovina. Estes dados encontram-se discriminados na tabela 5.

Cabe destacar que o Tocantins apresenta uma grande área potencial para a agricultura e pecuária ainda inexplorada e o desafio se traduz na ampliação dos números em quantitativos que ainda se encontram distantes dos demais estados objetos da análise.

## 5.2 CONSUMO E DISTRIBUIÇÃO

O consumo de carne bovina é influenciado por algumas situações, como renda *per capita* da população, pelo preço da própria carne e pelos preços de seus substitutos, que são principalmente as carnes de aves e de suínos. Além disso, modificações nas preferências dos consumidores são poderosos determinantes das mudanças na demanda.

Segundo o IBGE, no ano de 2003, nos estados de Minas Gerais, São Paulo, Mato Grosso do Sul e Tocantins, o consumo per capita anual de carnes estava, respectivamente, em torno de 34kg, 37kg, 42kg e 38kg. Desse total, aproximadamente 31% (MG), 42% (SP), 52% (MS) e 53% (TO) representam consumo de carne bovina (tabela 6).

Os dados demonstram uma potencial preferência pela carne bovina em dois dos Estados analisados (gráfico 3), sendo o Tocantins o de maior consumo do produto. Sabe-se que o comportamento de compra dos indivíduos é impulsionado por variáveis sócio-demográfico-culturais, variáveis psicológicas (estilo de vida, motivação) e por



**SOBER**

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural



situação de compra. Nesse sentido, nota-se que a demanda interna tocantinense favorece o crescimento dessa cadeia.

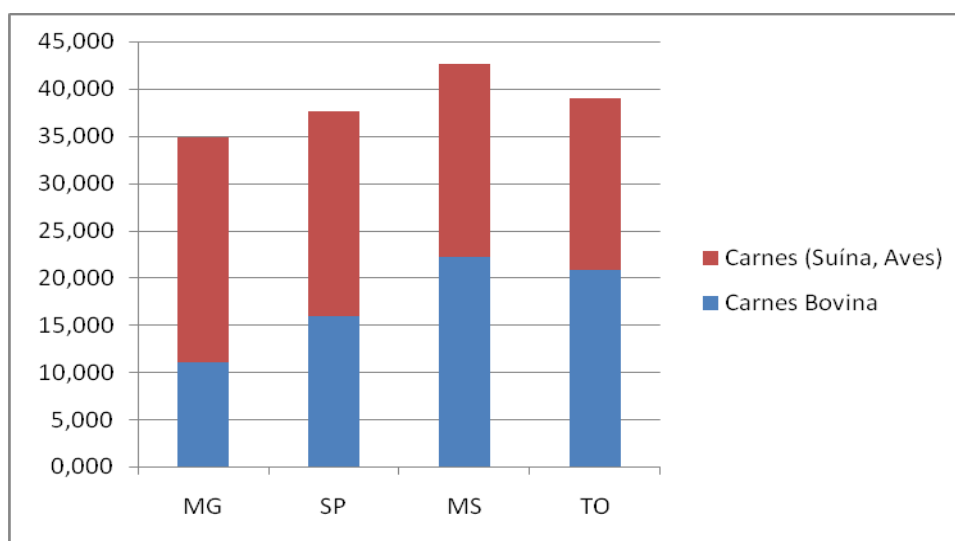
TABELA 6 - CONSUMO ALIMENTAR DOMICILIAR PER CAPITA ANUAL DE CARNES NOS ESTADOS DE MG, SP, MS e TO - 2003

Tipos de Carnes	Consumo <i>per capita</i> anual (kg)			
	MG	SP	MS	TO
Carnes (Bovina, Suína, Aves)	34,840	37,663	42,597	38,962
Carne Bovina	11,024	15,944	22,187	20,799
Carnes/Carnes Bovina %	31,64	42,33	52,09	53,38

Fonte: IBGE 2003 - Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF)

LEGENDA: MG – Minas Gerais, SP- São Paulo, MS – Mato Grosso do Sul, TO - Tocantins

GRÁFICO 3 – CONSUMO CARNE BOVINA EM RELAÇÃO AO CONSUMO TOTAL DE CARNES (BOVINA, SUÍNA, AVES) NOS ESTADOS DE MG, SP, MS e TO - 2003



Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados do texto.

Entretanto, deve-se ressaltar que a carne bovina do Tocantins possui um mercado consumidor localizado principalmente em outros estados brasileiros e outros países, sendo o mercado dentro dos limites geográficos do Tocantins pouco significativo em consequência do baixo índice populacional, além de outros fatores como a renda per capita. Outro fato que dificulta a identificação exata dos números relacionados ao consumo e distribuição interna é a falta de dados dos estabelecimentos que atendem este mercado. A oferta do produto é feita basicamente



**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural

por abatedouros e ainda há fornecedores que atuam na informalidade (clandestinidade).

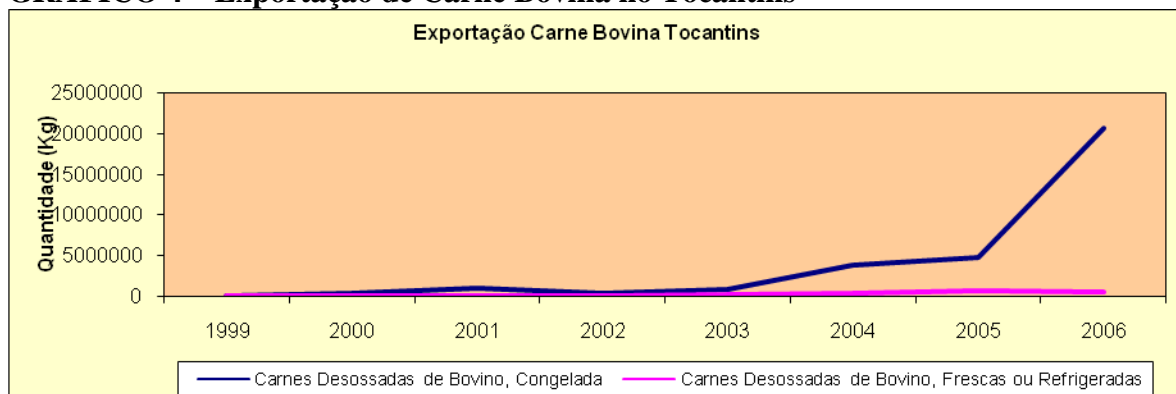
Os canais de distribuição da carne bovina no Tocantins são supermercados, açougues e freiras livres. De forma geral estes canais mostram-se pouco susceptíveis à modernização e as tendências nacionais.

### 5.2.1 Exportações

No que diz respeito à distribuição da carne bovina do Estado para outros países, ou seja, as exportações, segundo estatísticas oficiais do Ministério de Desenvolvimento Indústria e Comércio, o Tocantins contribui com 1,72% do total exportado pelo Brasil.

Pelos dados apresentados no gráfico 4 a exportação da carne bovina do Estado vem crescendo e aumentando sua participação no mercado mundial. No entanto, ainda não apresenta volume relevante no cenário exportador nacional.

**GRÁFICO 4 – Exportação de Carne Bovina no Tocantins**



Fonte: Ministério de Desenvolvimento Indústria e Comércio - 2007

**TABELA 7 – EXPORTAÇÃO – DESTINO DA PRODUÇÃO DE CARNE BOVINA DO TOCANTINS**

	Carnes Desossadas de Bovino, Frescas ou Refrigeradas e Carnes Desossadas de Bovino, Congeladas								Total	%
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006		
Angola		3.165					99.951	64.358	<b>167.474</b>	<b>0,51</b>
Arábia Saudita			24.557	99.337	73.841	496.304	210.297		<b>904.336</b>	<b>2,75</b>
Argélia					672.267	2.024.200	2.201.576		<b>4.898.043</b>	<b>14,91</b>
Cazaquistão								11.982	<b>11.982</b>	<b>0,04</b>
China		273.334	858.530	243.891					<b>1.375.755</b>	<b>4,19</b>
Kuwait					25.163	100.107	25.023		<b>150.293</b>	<b>0,46</b>
Egito						606.708	2.253.055	731.693	<b>3.591.456</b>	<b>10,94</b>
Emir Arabes Unidos					113.791	313.748	473.078	376.546	<b>1.277.163</b>	<b>3,89</b>
Gabão								104.034	<b>104.034</b>	<b>0,32</b>
Grécia							12.003		<b>12.003</b>	<b>0,04</b>
Hong Kong	172							23.939	<b>24.111</b>	<b>0,07</b>

**SOBER**XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural

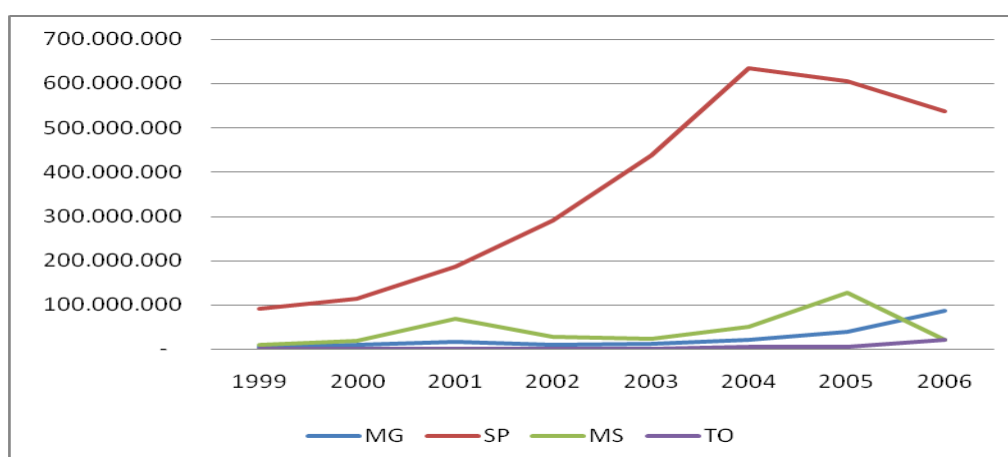
Carnes Desossadas de Bovino, Frescas ou Refrigeradas e Carnes Desossadas de Bovino, Congeladas									%	
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Total	no período
Israel							21.212		21.212	0,06
Jordânia						78.227			78.227	0,24
Líbano					49.926	99.901	13.987		163.814	0,50
Líbia						252.213			252.213	0,77
Malásia						20.799			20.799	0,06
Omã								22.934	22.934	0,07
Rússia								19.610.036	19.610.036	59,71
Senegal								104.355	104.355	0,32
Sri Lanka						52.132			52.132	0,16
<b>Total Geral</b>									<b>32.842.422</b>	<b>100</b>

Fonte: Ministério de Desenvolvimento Indústria e Comércio - 2007

Em relação ao destino de exportação da carne bovina do Tocantins, observa-se que a Rússia concentra 59,71% de participação no período de 1999 a 2006, embora as exportações para esse país tenham acontecido somente em 2006. A Argélia e o Egito vêm logo em seguida com 14,91% e 10,94% respectivamente.

O Tocantins, quando comparado aos três estados de maior referência na bovinocultura do país, demonstra que ainda não dispõe de espaço significativo no cenário exportador da carne bovina. Esta constatação se dá a partir das estatísticas oficiais do Ministério de Desenvolvimento Indústria e Comércio, que apontam o Estado de São Paulo como líder nacional de exportação nesse produto, sendo seguido pelo Mato Grosso do Sul e Minas Gerais (Gráficos 5 e 6)

**GRÁFICO 5 – EXPORTAÇÃO DA CARNE DESOSSADA DE BOVINOS, CONGELADAS E CARNE DESOSSADA DE BOVINOS, FRESCAS E REFRIGERADAS (KG).**



Fonte: Ministério de Desenvolvimento Indústria e Comércio – 2007

LEGENDA: MG (MINAS GERAIS), SP (SÃO PAULO), MS (MATO GROSSO DO SUL) e TO (TOCANTINS)

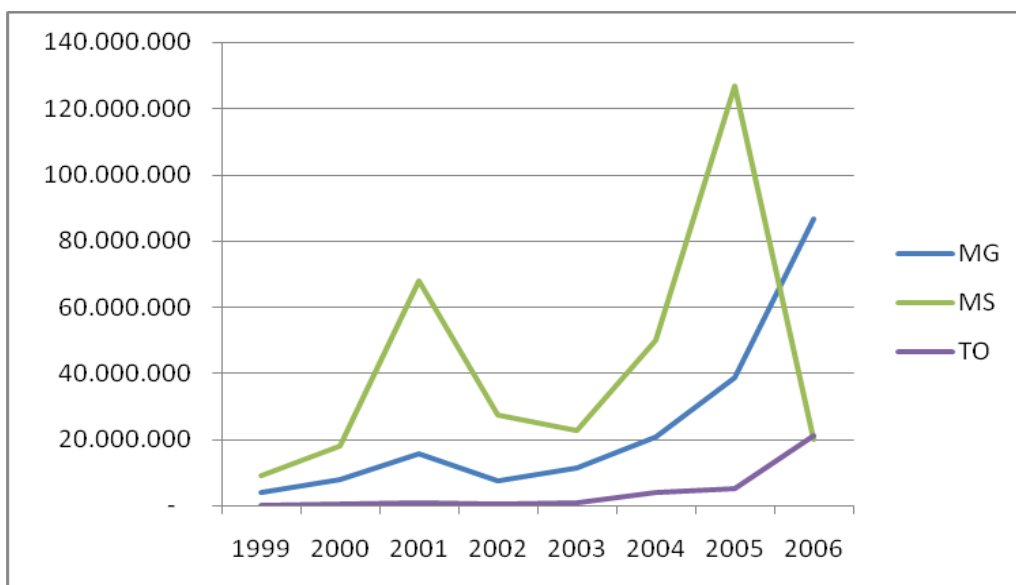


**SOBER**

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural



**GRÁFICO 6 - EXPORTAÇÃO DA CARNE DESOSSADA DE BOVINOS, CONGELADAS E CARNE DESOSSADA DE BOVINOS, FRESCAS E REFRIGERADAS, SEM O ESTADO DE SÃO PAULO (KG).**



Fonte: Ministério de Desenvolvimento Indústria e Comércio – 2007

LEGENDA: MG (MINAS GERAIS), SP (SÃO PAULO), MS (MATO GROSSO DO SUL) e TO (TOCANTINS)

No gráfico 7, é apresentada a participação do Estado do Tocantins no total da exportação de carne bovina em quantidade/kg no ano de 2006, com uma contribuição em torno de 1%, aproximando-se do Estado de Mato Grosso do Sul, naquele ano. Entretanto, esse número pode ser controverso, uma vez que parte da carne bovina produzida no Mato Grosso do Sul é enviada para unidades industriais (matrizes e filiais) situadas principalmente no estado de São de Paulo, onde é habilitada para a exportação. Segundo CALEMAN, SPROESSER, MICHELS (2004), essa movimentação ocorre em função de diferenças tributárias entre estados.

De acordo com o Sindicato das Indústrias Frigoríficas de Carnes do Tocantins - SINDICARNES, essa situação também ocorre no Tocantins. Há frigoríficos enviando sua produção para unidades exportadoras de Goiás e só então para outros países. Sendo assim, fica difícil analisar com exatidão qual a participação em termos de produção própria de cada estado na exportação nacional.

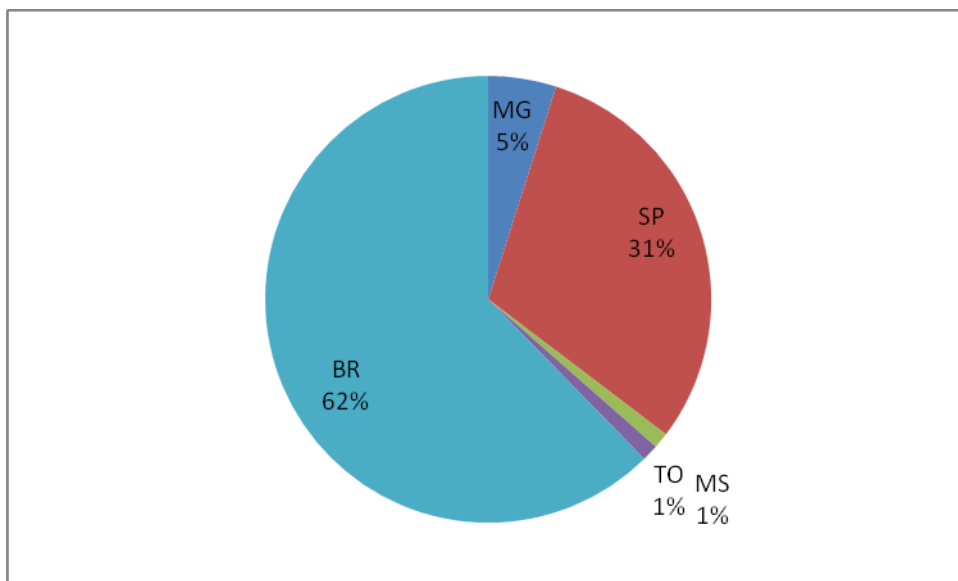
**GRÁFICO 7 – EXPORTAÇÃO DA CARNE BOVINA EM QUANTIDANDE/KG EM 2006**





**SOBER**

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural



Fonte: Ministério de Desenvolvimento Indústria e Comércio – 2007

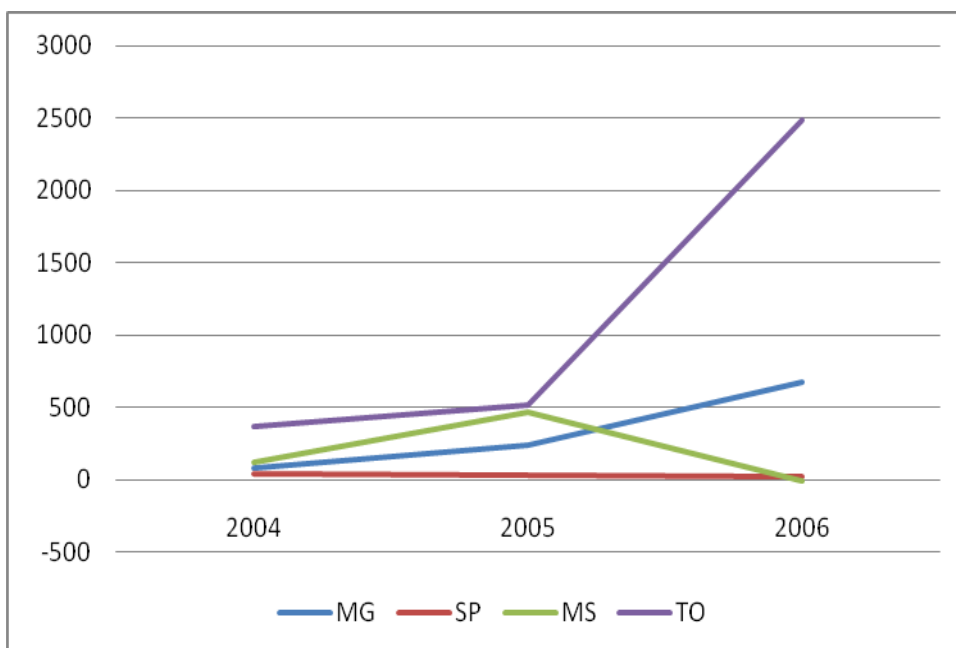
Observa-se que apesar do pouco volume de exportação, o que reflete uma pequena participação nas exportações nacionais, o Tocantins, nos três últimos anos apresenta um crescimento significativo, buscando assim ampliar seus índices. Quando comparado aos líderes no segmento, o que se nota é que o São Paulo e Mato Grosso do Sul tiveram queda no período analisado, sendo mais acentuada nos últimos anos. Minas Gerais e Tocantins apresentam crescimento, sendo que o Tocantins alcança um aumento percentual considerável em relação ao ano-base de 2003, alcançando em 2006 um volume quase vinte e seis vezes maior do que o exportado naquele ano. É o resultado da busca por competitividade. Entende-se que por se tratar de um estado novo, sua representatividade nos números nacionais ainda é pequena, porém demonstra a alavancagem no setor (Gráfico 8).

#### GRÁFICO 8 - CRESCIMENTO PERCENTUAL DAS EXPORTAÇÕES DE MINAS GERAIS, MATO GROSSO DO SUL, SÃO PAULO E TOCANTINS



**SOBER**

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural



Fonte: Ministério de Desenvolvimento Indústria e Comércio – 2007  
Foi usado o ano de 2003 como ano base para cálculo percentual.

## 6 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cadeia produtiva da carne bovina do Tocantins apresenta um cenário em processo de formação e, em relação aos demais estados analisados, um desempenho competitivo ainda baixo. O exame detalhado da situação atual desta cadeia aponta que em todos os segmentos analisados: produção pecuária, abate e processamento, consumo e distribuição, os números indicam a necessidade de esforços na busca do desenvolvimento de fatores que gerem competitividade e que permitam aproximar o resultado do Tocantins dos líderes nacionais nesse setor.

Entretanto, ao longo do período analisado, verifica-se também uma evolução na capacidade geradora de produção dessa cadeia, com avanços significativos em termos quantitativos. Devem ser igualmente ressaltados os novos investimentos na aquisição de unidades industriais existentes nas quais serão implantados sistemas produtivos mais modernos, contribuindo para o aumento da competitividade do setor.

Desse modo, a proposição de identificar alguns direcionadores de competitividade nos estados de maior produção de carne bovina do país e compará-los aos índices tocantinenses leva ao levantamento de um conjunto de dados quantitativos relacionados com a produção pecuária, produção da carne, volume de abate, taxa de desfrute, consumo per capita e exportação.

Contudo, avaliar a competitividade de uma cadeia produtiva apenas a partir de estatísticas quantitativas apresenta diversas limitações, uma vez que é necessário considerar a capacidade de coordenação dos diversos agentes que compõe a referida cadeia e que atuam na minimização de custos de transação e no processo de planejamento para enfrentar as adversidades impostas pelo contexto onde a cadeia está inserida. Contexto que hoje é mundial por causa da globalização.



**SOBER**

XLVI Congresso da Sociedade Brasileira de Economia,  
Administração e Sociologia Rural



## 7 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANUALPEC 2007 – Anuário da Pecuária Brasileira. São Paulo: Instituto FNP/Agra FNP Pesquisas Ltda, 2007.

CALEMAN, S. M. Q. ; SPROESSER, R. L. ; MICHELS, I. L. . Evolução e Perspectivas para a Indústria de Abate e Frigorificação de Carne Bovina em Mato grosso do Sul. In: *XLII Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural*, 2004, Cuiabá. Anais do XLII Congresso da Sociedade Brasileira de Economia e Sociologia Rural. Cuiabá : SOBER, 2004..

FARINA, Elizabeth M.M.Q. Competitividade e coordenação de sistemas agroindustriais: um ensaio conceitual. *Revista Gestão & Produção*. Vol.6, n. 3, Dezembro de 1999.

GOVERNO DO ESTADO DO TOCANTINS. Disponível em <http://www.portaldocidadao.to.gov.br/Incentivos+Fiscais>, acesso em 12.07.2007

MINERVA instala nova unidade hoje no Norte. *Jornal do Tocantins*. Palmas, 18 de maio de 2007. Caderno de Economia.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. *Agronegócio Brasileiro: Uma Oportunidade de Investimentos*. Disponível em <http://www.agricultura.gov.br/portal>, acesso em 01.06.2007.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR. Indicadores e Estatísticas. Disponível em <http://www.mdic.gov.br>. Acesso em 02.07.2007

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/estadosat/perfil.php?sigla=to>, acesso em 01.06.2007.

NEHMI FILHO, Victor Abou. *Novo ciclo de alta da pecuária começa em 2007*. ANUALPEC 2007 – Anuário da Pecuária Brasileira. São Paulo: Instituto FNP/Agra FNP Pesquisas Ltda, 2007. p. 16-17.

SECRETARIA DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO DO ESTADO DO TOCANTINS. Disponível em <http://www.to.gov.br/seagro/conteudo.php?id=30>, acesso em 01.06.2007.

SILVA, Carlos A. B e BATALHA, Mário O. Competitividade em Sistemas Agroindustriais: metodologia e estudo de caso. *II Workshop Brasileiro de Gestão de Sistemas Agroalimentares*. PENSA/FEA/USP, Ribeirão Preto, 1999.